



TITLE:

# テトラサイクリン注入による睾丸水腫の治療

AUTHOR(S):

増田, 富士男; 仲田, 浄治郎; 飯塚, 典男; 近藤, 泉

---

CITATION:

増田, 富士男 ...[et al]. テトラサイクリン注入による睾丸水腫の治療. 泌尿器科紀要 1988, 34(7): 1191-1193

ISSUE DATE:

1988-07

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/119643>

RIGHT:

## テトラサイクリン注入による睾丸水腫の治療

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室 (主任: 町田豊平教授)

増田富士男, 仲田浄治郎, 飯塚 典男, 近藤 泉

TREATMENT OF HYDROCELE TESTIS BY INJECTION  
OF TETRACYCLINE SOLUTIONFujio MASUDA, Jojiro NAKADA, Norio IZUKA  
and Izumi KONDO*From the Department of Urology, The Jikei University School of Medicine  
(Director: Prof. T. Machida)*

Eleven cases of hydrocele testis were treated with injection of a 1% or 2% dedoxycycline hydrochloride or minocycline hydrochloride, and a cure was obtained in 9 cases (81.8%). Of these 9 cases, 7 cases were cured after one injection, and 2 cases after 2 injection. Both of the latter 2 cases in which physiological salt solution was used as the dissolving solution experienced scrotal pain immediately after injection. Among the cases in which 1% lidocaine was used as the dissolving solution only 1 injection (11.1%) was associated with slight pain out of 9 injections. This treating method is highly effective and little or no pain is experienced if lidocaine is used. In conclusion, we recommend this method as a treatment for hydrocele testis.

(Acta Urol. Jpn. 34: 1191-1193, 1988)

**Key words:** Hydrocele testis, Tetracycline

## 緒 言

睾丸水腫の根治的治療としては、もっぱら手術が施行されている。穿刺吸引は全身状態が麻酔や手術に適していない例や、手術を拒否するものに行われているが、再発をみるのが通常である。しかし最近、テトラサイクリン注入による硬化療法により、非常に高い治療率が得られたとの報告がみられている<sup>1-3)</sup>。一方、本法は治療効果が低く、疼痛も著しいので推奨できないともいわれる<sup>4)</sup>。

テトラサイクリンによる硬化療法が有効で、副作用が少なければ、本法は外来で簡単に行えるので、患者にとっても、費用の点でも多くの利点がある。今回われわれは11例の睾丸水腫に対して、テトラサイクリン注入による硬化療法を行ったので、治療成績について報告する。

## 対 象 と 方 法

対象は1986年1月から12月までの1年間に、慈恵医大第三病院で診療した睾丸水腫11例で、年齢は30~74歳、そのうちの6例は60歳以上であった。11例はいずれも片側の睾丸水腫で、ヘルニアやその他の陰嚢内疾

患の合併はみられなかった。11例中6例は、これまでに穿刺吸引による治療を受けていたが、残りの5例は未治療例であった。睾丸水腫の大きさを穿刺液量でみると、16~380 ml, 平均 99 ml で、穿刺液はいずれも淡黄色、清透であった。

注入方法は、21ゲージの注射針を用いて水腫を穿刺し、内容液を可及的完全に吸引した後、塩酸ドキシサイクリンまたは塩酸ミノサイクリン 50~100 mg を、生理食塩水あるいは1%リドカイン 5 ml に溶解(1~2%溶液)して注入した。11例中3例は前立腺肥大症を併発しており、硬膜外麻酔下に経尿道的前立腺切除術を行った際、同時に治療したが、残りの8例は外来で施行し、注入後1時間以上観察したうえで帰宅させた。治療後の経過観察期間は6カ月~1年6カ月である。

## 結 果

11例中9例(81.8%)は本法により治癒し、6カ月~1年6カ月経過した現在、再発をみていない。これら9例中7例は1回の注入により治癒したが、2例は再発のため、3週目に2回目の注入を行い治癒している。無効であった2例のうちの1例は、2回の注入に

もかわらず再発がみとめられたので、手術を施行した。他の1例は再発に対して2回目の注入を予定していたが、心不全を生じて加療中のため、経過観察中である。

有効例と無効例、また1回の注入で治癒した例と2回の注入を要した例との間に、水腫の大きさ、注入薬剤の種類や濃度などについて、とくに関係はみられなかった。

11例、14回の注入における副作用としては、疼痛が最も多くみられたが、血腫や睾丸炎、副睾丸炎を生じたものはなかった。外来で無麻酔下に治療した8例、11回の注入では、3例に陰嚢部の疼痛がみられた。溶解液として生理食塩水を用いた2例は、いずれも注入直後に疼痛を訴え、1例は悪心を、1例は眩暈を伴ったが、2例とも鎮痛剤の投与により軽快し、1～2時間後には帰宅させえた。一方、リドカインを用いた9回の注入では、疼痛を訴えたのは、1例のみで、注入2時間後に生じ、かつ軽度であった。

## 考 察

睾丸水腫に対する単なる穿刺吸引療法は、poor-riskな患者に対して行われているが、再発をみるのが通常である。しかし最近、硬化剤としてテトラサイクリンを注入することにより、よい治療効果がみとめられたとの報告がみられている。

Hu ら<sup>2)</sup>はテトラサイクリン注入により、24例中23例(95.8%)、Bodker<sup>3)</sup>は10例中9例(90%)、MacFarlane ら<sup>1)</sup>は睾丸水腫23例と副睾丸嚢胞7例の計30例全例が治癒したといっている。一方Badenoch ら<sup>4)</sup>は、15例中治癒したのは5例(33.3%)のみで、副作用としての疼痛も著しいことから、本法は推奨できないといっている。しかし注入回数をみると、Badenoch ら<sup>4)</sup>は1回のみであるのに対し、Hu ら<sup>2)</sup>は1～5回、Bodker ら<sup>3)</sup>は1～2回、MacFarlane<sup>1)</sup>は1～4回行っている。1回のみの注入による治癒率をみると、Hu ら<sup>2)</sup>は24例中5例(20.8%)、Bodker ら<sup>3)</sup>は10例中5例(50%)、MacFarlane<sup>1)</sup>は30例中10例(33.3%)で、Badenoch ら<sup>4)</sup>の成績と大差はない。

ドキシサイクリンまたはミノサイクリンを用いた自験例の有効率は、11例中9例(81.8%)で、このうちの7例(63.6%)は1回の注入のみで治癒しており、良好な成績であった。再発に対して2回目の注入をする際に考慮すべきことは、再貯留がテトラサイクリンの刺戟によって、反応性に生ずることがあること、またその消失には4～6週間要する点である。すなわち自験例の1例は、3週目に再貯留(20 ml 位)がみ

られたものの、ミノサイクリンの刺戟によるものと考えて経過をみていたところ、4週目にはほとんど吸収され、6週目にはまったく消失し、以後10カ月経過した現在、再発をみていない。

テトラサイクリンが硬化剤として有効なのは、溶液のpHが非常に低いことが関係しているといわれる<sup>3)</sup>が、われわれが用いた塩酸ドキシサイクリンおよび塩酸ミノサイクリンのpHは、いずれも2.0～3.5であった。またその濃度は1%あるいは2%であったが、両者の間に差はなく、この点Hu ら<sup>2)</sup>も2.5%、5%、10%の3濃度のテトラサイクリン溶液の間に、有効率に差はみられなかったといっている。

副作用として問題となるのは疼痛である。Hu ら<sup>2)</sup>は24例中19例(79.2%)に疼痛がみられ、そのうち9例(37.5%)は著明であったといい、Badenoch ら<sup>4)</sup>も15例中7例(46.7%)に著しい疼痛がみられたという。われわれも溶解液として生理食塩水を用いた2例は、いずれも中等度の疼痛を訴えたため、その後の症例は1%リドカインに溶解して注入した。その結果、疼痛は9例中1例(11.1%)のみに生じ、かつ軽度であり、その発現も遅く、リドカインが有効であることを示していた。

治癒例については、遅発性再発の有無に関して、長期間の観察がなお必要であるが、6カ月～1年6カ月の観察では再発をみていない。

## 結 語

11例の睾丸水腫に対して、1%または2%のドキシサイクリンあるいはミノサイクリンの注入療法を行い、9例(81.8%)に治癒が得られた。9例中7例は1回の注入により、2例は2回の注入で治癒している。

溶解液として生理食塩水を用いた2例は、いずれも注入直後に疼痛を訴えたが、1%リドカインに溶解した例では、9回の注入により1例(11.1%)のみに軽度の疼痛がみられた。

本法は治療効果が高く、リドカインを用いれば疼痛も軽微であるうえに、外来で容易に行うことができるので、睾丸水腫に対して行う価値がある。

## 文 献

- 1) MacFarlane JR: Sclerosant therapy for hydroceles and epididymal cysts. Br J Urol 55: 81-82, 1983
- 2) Hu KN, Khan AS and Gonder M: Sclerotherapy with tetracycline solution for hydrocele. Urology 24: 572-576, 1984

- 3) Bodker A, Sommer W, Andersen JT and Kristensen K: Treatment of hydrocele of the testis with aspiration and injection of tetracycline. *Br J Urol* **57**: 192-193, 1985
- 4) Badenoch DF, Fowler CG, Jenkins BJ, Roberts JV and Tiptaft RC: Aspiration and instillation of tetracycline in the treatment of testicular hydrocele. *Br J Urol* **59**: 172-173, 1987

(1987年7月13日受付)